

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—41005

⑪ Int. Cl.³

H 01 P 1/26

識別記号

庁内整理番号

6707—5 J

⑬ 公開 昭和57年(1982)3月6日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 導波管終端器

電機株式会社通信機製作所内

⑯ 特 願 昭55—117513

⑰ 出 願 昭55(1980)8月25日

⑱ 発 明 者 寺田実

尼崎市南清水字中野80番地三菱

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2
番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

導波管終端器

2. 特許請求の範囲

導波管と、この導波管内に挿入される終端用抵抗体と、上記導波管の端面に固定される金属板と、上記導波管の端面より内側の内面に取付けられ上記金属板とともに上記終端用抵抗体を固定するストッパとを備えたことを特徴とする導波管終端器。

3. 発明の詳細な説明

本発明は導波管回路の無反射終端器に挿入する大電力終端用抵抗体の導波管への固定方法を改良した導波管終端器に関するものである。

従来の導波管終端器としては第1図あるいは第2図に示す構成のものが一般的である。図において、(1)は導波管、(2)はこの導波管(1)内に挿入された終端用抵抗体、(3)(4)は導波管(1)に終端用抵抗体(2)を固定するための金属板およびねじである。なお、第1図の例は導波管(1)の長辺の断面図を示し、第2図の例は導波管(1)の短辺の断面図を示してい

る。

一般に、大電力導波管終端器の抵抗体としては、シリコン・カーバイドのような材料が良く用いられている。この抵抗体の導波管への取付けに際しては種々の方法がとられているが、接着剤は耐熱性、耐侯性、寿命などの点で問題が多く、第1図および第2図に示す固定方法が多く見られる。第1図はいわゆるM型の終端用抵抗体(2)を用いた導波管終端器である。ここでは、導波管(1)の短辺管壁(1a)にわずかな段差(1b)を設けてこの段差(1b)に抵抗体(2)の先端を突き当て、金属板(3)およびねじ(4)により導波管(1)に抵抗体(2)を固定している。第2図はテーパ型の終端用抵抗体(2)を用いた導波管終端器であり、この場合は導波管(1)の長辺管壁(1c)に段差を設け、この段差(1d)に抵抗体(2)の先端を突き当て、金属板(3)およびねじ(4)により導波管(1)に抵抗体(2)を固定している。

従来の導波管終端器は以上のような構成であるため、導波管内に段差を設けておく必要があり、導波管の加工工数がかかりすぎること、あるいは

(1)

(2)

市販の成型導波管が使えないなどの欠点があった。

本発明はこのような従来のものの欠点を解消するためになされたもので、導波管の内側の隅に終端用抵抗体を固定するためのストツパを取り付けることにより、構成が簡易な導波管終端器を提供することを目的としている。

以下、第3図に示す本発明の一実施例について説明する。第3図において、(1)(2)は第1図および第2図と同様にそれぞれ導波管および終端用抵抗体であり、(5)は導波管(1)の端面より内側の4隅に設けられた金属板からなるストツパである。なお第3図では導波管(1)はその内径を破線で示している。また、第1図および第2図に示した金属板(3)およびねじ(4)は同じ効果をもつ構成要素として必要なものであるが、第3図では省略している。

第3図の構成において、ストツパ(5)は導波管(1)の端面より内側の4隅にあけたスリットに薄い金属板を、ハンダ付あるいは溶接などで取り付けたものである。終端器としての組み立てに際しては、終端用抵抗体(2)の先端をストツパ(5)に突き当てる

(3)

がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図はそれぞれ従来の導波管終端器を示す断面図、第3図は本発明の一実施例による導波管終端器の概略斜視図、第4図、第5図および第6図は本発明の他の実施例の概略斜視図である。

(1)…導波管、(2)…終端用抵抗体、(3)…金属板、
(5)…ストツパ。

なお図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 葛 野 信 一

ことにより固定している。これにより従来の技術における導波管壁に設けた段差と全く同様の効果をもたらされている。このような構成をとることによつて、導波管(1)として成型導波管の使用が可能となり、加工工数の削減が図れることとなる。

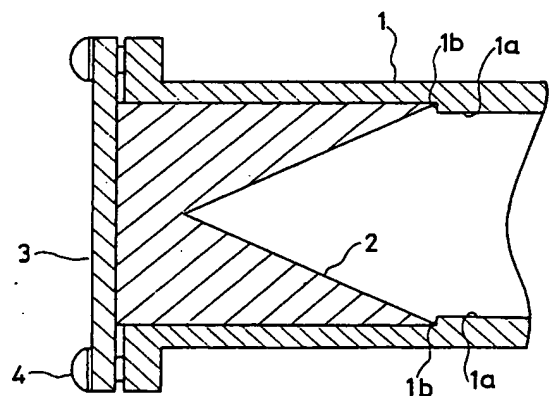
なお、上記実施例では、M型の終端用抵抗体(2)を用いた場合について説明したが、第4図に示すように、テーパ型の終端用抵抗体(2)の場合でも導波管(1)の端面より内側の内面の2隅にストツパ(5)を設けることにより、上記実施例と同様の効果が得られる。

また、これらのストツパは上記実施例のように導波管の4隅あるいは2隅に取付けるのではなく、第5図および第6図に示すように導波管の1つの管壁全体に沿つてストツパ(5)を取り付けてもよい。

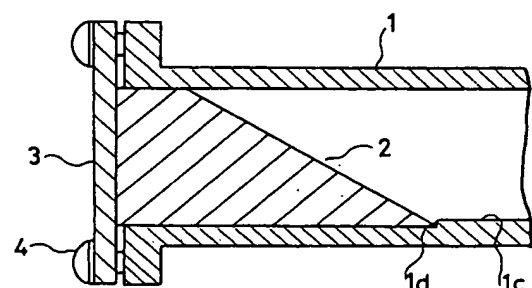
以上のように、本発明によれば、導波管の端面より内側の内面に終端用抵抗体を固定するための金属板のストツパを設ける構成としたので、成型導波管の使用が可能であるとともに加工工数の削減が図られ、安価な導波管終端器が得られる効果

(4)

第 1 図

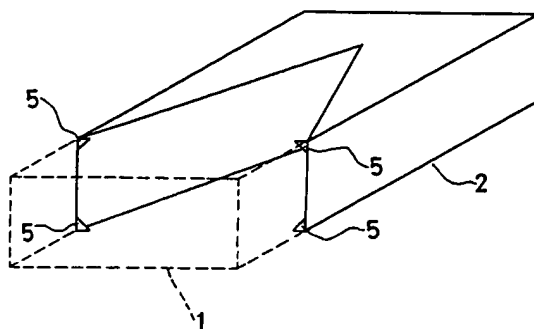


第 2 図

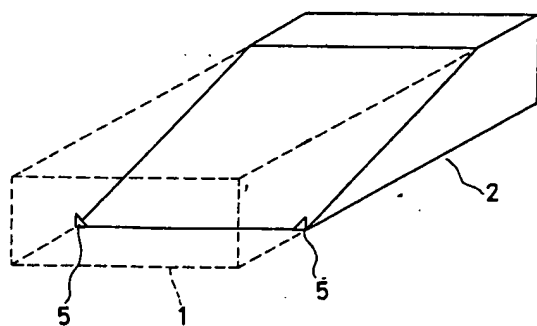


(5)

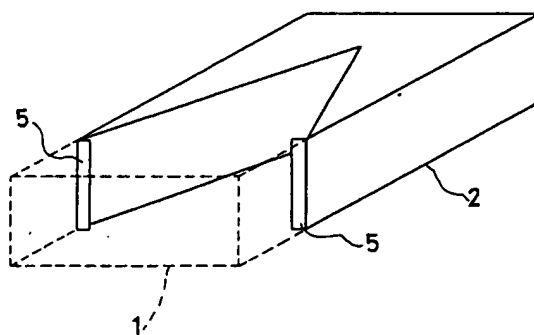
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

